HYWSK-1 智能温湿度控制器

设计与使用说明书

保定华源电气新技术开发有限公司

敬请用户在使用本产品之前详细阅读本说明书中的全部内容，并确保您对本说明书中所述之全部内容已经完全了解，以确保本装置不会由于某些人为的错误操作或使用而给您或您的单位带来不必要的损失。如果您认为说明书中所述内容有任何不清楚或不妥之处，请您与我公司技术服务部取得联系，我们将竭诚为您服务。如由于用户违规操作或以非正常方式使用本产品所造成的损失，本公司将不承担责任。在此，感谢您选用保定华源公司的产品。

目　　录

一、产品简介……1

二、技术参数……1

三、面板功能说明……2

四、装置的使用方法……2

五、　安装及接线图……3

一、 产品简介

1.1、 主要用途及范围

用于电力系统配电柜等电气化设施中对设备工作环境温湿度要求较高场合，可轮换显示温度湿度，还可判断需要加热、降温和降低湿度的环境状况。

1.2、 性能及特点

选用微处理器采用 ATMEL 公司生产的最新的高性能、低功耗 avr 单片机。

传感器采用瑞士盛世瑞恩传感器公司生产的全数字化温湿度一体传感器，该传感器采用最新的 CMOSens®技术制造，传感器包括一个电容性聚合体测湿敏感元件、一个用能隙材料制成的测温元件，并在同一芯片上，与 14 位的 A/D 转换器以及串行接口电路实现无缝连接。针对各种电气柜内部自动化控温、除湿专用自动化仪表，监测和预防、湿度过高、过低引起的各种元件使用寿命缩短或由于湿度过高而引起的爬电、闪络事故等各种故障。要求装置实时检测环境的温湿度，根据用户的设定值，自动启动和停止柜内空气调节设备（包括风机和加热器），调节环境温湿度。

二、 技术参数

1、 工作电源：AC 85～265V 50Hz

2、控制器工作环境：-10～50℃，相对湿度 10～95 %RH

3、温湿度传感器

※ 测温范围：-40～123.8℃ 测温精度：±0.5℃ 测温分辨率：0.01℃

※ 测湿范围：0～100%RH 测湿精度：±4.5%RH 测湿分辨率：0.03RH%

4、数码管显示范围

温度：-40～123.8℃ 湿度：0.1～100%RH，

数码管显示分辨率：0.1

5、出厂默认值

温度下限：5℃ 温度上限：45℃

湿度上限：80RH%

回差：温度：3 ℃

湿度：5%RH

6、加热器路数： 1路

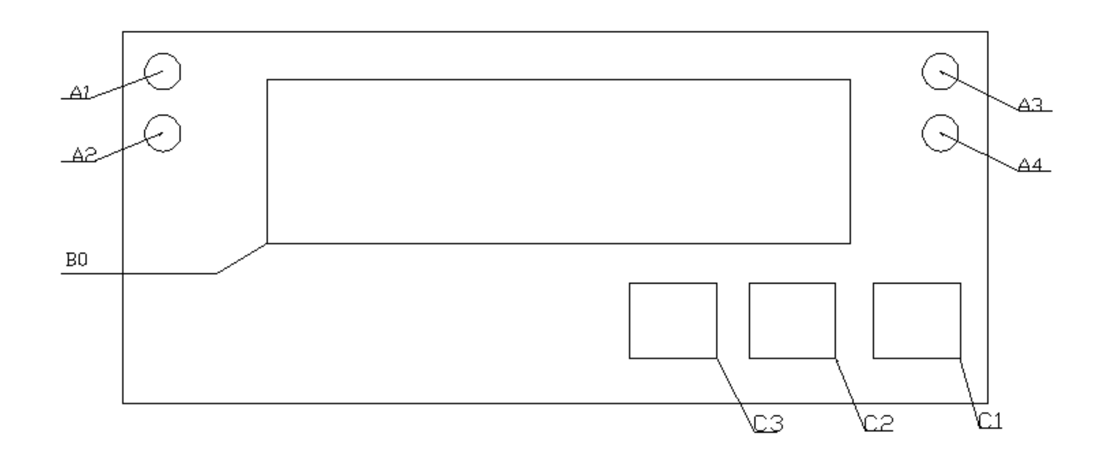
7、风机　路数： 1路

8、控制触点容量：AC250V/1.5A

9、控制触点类型：有源常开触点（装置提供AC220V电源）

10、功率消耗：≤2.5W

三、　面板功能说明



A1	温度状态显示标志	B0	数码管显示温度湿度的值
A2	湿度状态显示标志	C1	set 设置确认按键
A3	加热状态显示	C2	▼键 状态选择及数值的减
A4	风机状态显示	C3	▲键 状态选择及数值的加

四、　装置的使用方法

4.1 加电

装置上电后，开机后数码管显示‘hydq’，表示装置正在正常运行。

- LED 显示器和 A1、A2 灯同步循环显示当前柜内温、湿度的数值。
- 当工作环境的温度低于门限或者湿度高于门限时启动加热器（A3 加热指示亮）。
- 当工作环境的温度高于门限时启动风机（A4 风机指示亮）。
- 当传感器连接错误时，数码管显示 ERRO。当传感器连接正确时自动返回正常显示。

4.2 温湿度门限值设置

步骤如下：

a、按下 set 键，进入设置选择状态 显示‘8888’，若要选择设定值则执行 b 操作，若要返回正常显示，再按下 set 键。

b、按下▲ ▼选择要设置的值，显示对应的状态：

- SET0：设置温度的上限值
- SET1：设置温度的下限值
- SET2：设置湿度的上限值

c、按下 set 键后，进入要设置的限值的显示，此时可以按▼ ▲键进行数值的加减。

d、设定完成后，按下 set 键保存设定值，并返回正常显示界面，这样掉电不会丢失。

e、在 10s 内没有对按键操作的情况下，仪器自动返回正常显示温湿度的界面，在自动返回正常温湿度界面之前，没有对所有设定值按 set 键进行保存，那么不会保存该门限值。

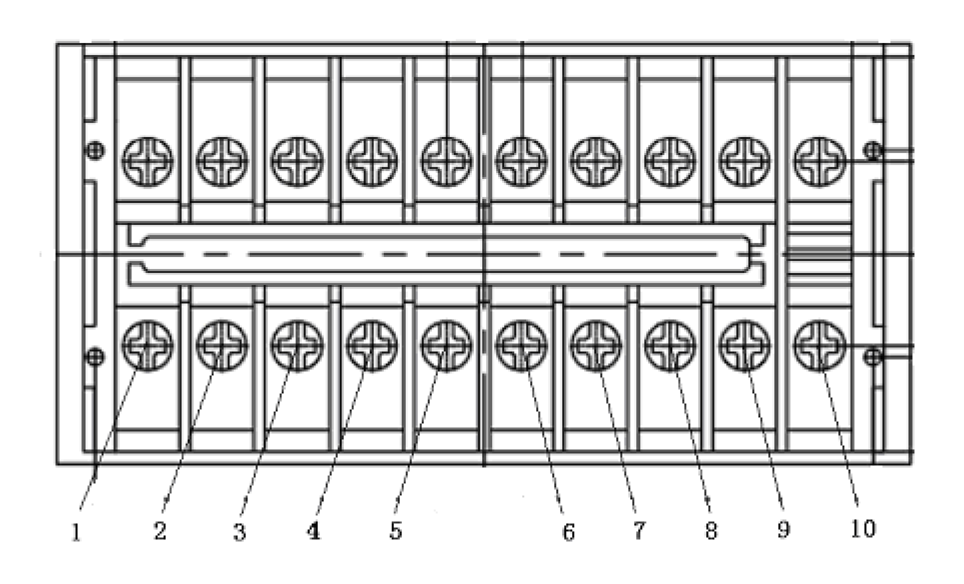
五、 安装及接线图

5.1 控制器的安装

安装方式：面板式安装

外形尺寸：96mm × 48mm ×112mm

安装尺寸：91.5×41.5（长×宽 单位：mm）



控制器后端子图

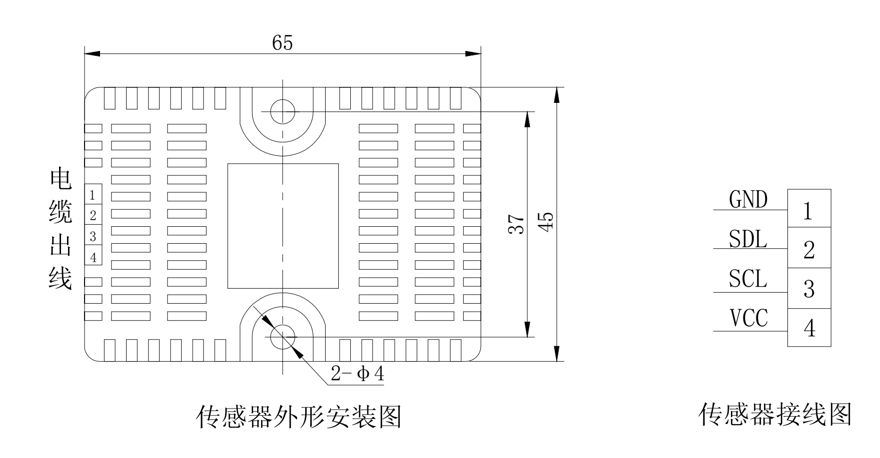
接线端子说明：

1	电源 AC+	6	输出继电器常开触点（加热器）
2	电源 AC-	7	传感器（GND）
3	输出继电器公共端（风机）	8	传感器(SDL)
4	输出继电器常开触点（风机）	9	传感器(SCL)
5	输出继电器公共端（加热器）	10	传感器电源（5V）

5.2 传感器的安装

安装方式：导轨式

传感器接线图：



传感器外形安装图　　　　传感器接线图

按标号分别与控制器对应接线端连接。

中国保定国家高新技术产业开发区
保定市竞秀街677号火炬产业园
保定华源电气新技术开发有限公司
河北保定邮政信箱173号
邮编：071051
电话：0312-5902168（营销部）
0312-5902157（营销部）
0312-5902150（服务部）
0312-5902151（服务部）
传真：0312-5902158
网址：http：//www.bdhydq.com
E-mail：hydqsc@163.com